

COPY

(19)



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

(11) 1007578

(12) C OCTROOI⁶

(21) Aanvraag om octrooi: 1007578

(51) Int.Cl.⁶
B62K21/16, B62H5/04

(22) Ingediend: 19.11.97

(30) Voorrang:
20.03.97 IT RE97A000018

(73) Octrooihouder(s):
Bernardus Johan Kreszner te Wassenaar.

(41) Ingeschreven:
22.09.98 I.E. 98/11

(72) Uitvinder(s):
Giuseppe Perezzani te Reggio Emilia (IT)
Giuliano Delmonte te Cavriago (IT)

(47) Dagtekening:
22.09.98

(74) Gemachtigde:
Geen

(45) Uitgegeven:
02.11.98 I.E. 98/11

(54) Regelbaar fietsstuur.

(57) Regelbaar fietsstuur, bestaande uit een buisvormig lichaam welke geschikt is voor de normaal gebruikelijke telescopische montage op de gewenste insteekdiepte in een normaal gangbare voorvork, met als kenmerk dat de twee vertakkingen, die het eigenlijke stuur vormen, elk zijn gefixeerd aan een mol welke draaibaar is op een bevestigingsas aan eerder genoemd buisvormig lichaam, welke is voorzien van een inrichting voor het blokkeren in draairichting van de twee genoemde moffen ten opzichte van elkaar, alsmede ten opzichte van de bevestigingsas.

Het fietsstuur heeft de drie volgende hoofdeigenschappen:

A - Positionering van het stuur voor gebruik in de gewenste stand.

B - Volledig inklapbaar waardoor de maximum breedte van de fiets wordt gereduceerd (meer dan 50%) voor het gemakkelijker plaatsen in een fietsenrek of in een smalle doorgang.

C - Volledige blokkering van het stuur door het uittnemen van de sleutel, waardoor de fiets onbestuurbaar is en daardoor beveiligd tegen diefstal.

NL C 1007578

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

REGELBAAR FIETSSTUUR

Één van de onderdelen van de fiets waarvan zowel vorm als afmeting vragen naar een aanpassing afhankelijk van de gebruiksomstandigheden

5 is het stuur.

Voor het z.g. toerfietsen heeft een stand van gemiddelde hoogte de voorkeur die de fietser een ontspannen rechtoppositie verschafft of enigszins voorovergebogen.

10 Voor gebruik bij tegenwind daarentegen is een zeer lage greep vereist waardoor de fietser zich voorover kan buigen teneinde een goede aerodynamische positie te verkrijgen.

Voor het gebruik als terreinfiets of bij het beklimmen van hellingen vraagt men een hoog stuur zodat de fietser in staat is meer kracht op de pedalen uit te oefenen en gelijkertijd de fiets beter te 15 beheersen.

Het doel van deze uitvinding is de fietser de mogelijkheid te bieden het stuur op een gemakkelijke wijze in deze drie standen te zetten en bovendien ook nog in tussenstanden.

Een ander doel van de uitvinding is het stuur geheel naar beneden 20 te kunnen vouwen in parkeerstand waardoor de breedte van de fiets met meer dan vijftig procent wordt gereduceerd. Hierdoor wordt het probleem van het in elkaar haken van fietssturen in een fietsenrek of bij transport vermeden; bovendien vormt het stuur dan geen obstakel meer in een smalle doorgang.

25 Tenslotte beveilt de vinding de fiets tegen diefstal omdat het stuur in parkeerstand de besturing blokkeert.

De doelstellingen van de uitvinding en de aanspraken hierop zijn bereikt door enkele kenmerken, vastgelegd in 8 conclusies.

30 Teneinde om beter de eigenschappen te illustreren volgt hieronder een beschrijving van een verwesenlijkte uitvoering van de vinding, als voorbeeld niet beperkend, en verduidelijkt door de volgende bijgevoegde tekeningen.

35 Figuur 1 : Zijaanzicht van de vinding.

Figuur 2 : Bovenaanzicht van idem.

Figuur 3 : Vooraanzicht van idem.

Figuur 4 : Doorsneetekening van figuur 1.

Figuur 5 : Doorsneetekening V-V van figuur 4.

Figuur 6 : Afbeelding van het prototype in twee standen.

- De figuren onthullen een buisvormig lichaam [1] geschikt om
5 telescopisch in te steken op de gewenste diepte van het inwendige
van de pijp [2] van de voorvork van een fiets.
Aan de top van dit buisvormig lichaam [1] bevindt zich een
aanhangsel [3] welke is voorzien van een vrijwel horizontale boring
waarin de spil [4] past en die hierin is verankerd door een
10 borgpen [5].
De spil [4] verbreedt zich rechts in de tekening in een cylindrische
holle kop [41].
Het aanhangsel [3] is voorzien van een frontale vertanding [31]
waarvan het doel later wordt verklaard.
15 Op de spil [4] is, vrij draaibaar, een cylindrische mof [7]
geschoven welke zich links in de tekening verwijdt tot mof [71]
die over het aanhangsel [3] valt.
De afdichting tussen mof [71] en aanhangsel [3] wordt verzorgd
door een O-ring [72].
20 Mof [7] is aan de linkerzijde voorzien van een frontale vertanding
[73] welke correspondeert met vertanding [31], aangebracht op
aanhangsel [3]. Aan mof [7] is de rechter stuurstang [74] bevestigd,
voorzien van het handvat [75] en remhendel [76].
Het andere uiteinde (in de tekening rechts) van mof [7] is eveneens
25 voorzien van een frontale vertanding [77].
Op de spil [4] is, vrij draaibaar, een tweede mof [8] geschoven
die zich links in de tekening verwijdt tot mof [81], dat het
uiteinde van mof [7] omhult, waar een O-ring [82] voor de afdich-
ting zorgt, en aan de andere zijde zich cylindrisch verbreedt in [83].
30 De verbrede zijde [83] van mof [8] valt in een cylindrisch huis [88]
dat het mechanisme herbergt algemeen aangeduid met [90], terwijl de
linkerzijde van mof [8] is voorzien van een frontale vertanding.
Een O-ring [89] verzorgt de afdichting tussen [83] en huis [88].
Aan mof [8] is de linker stuurstang [84] bevestigd, voorzien van
35 het handvat [85] en remhendel [86].
In het verbrede gedeelte [83] is een bus [9] geschoven die door
een kraal [10] is verbonden met de verbrede kop [41] van de spil [4].
Bus [9] heeft een venster [91] (fig 5) waarin een grendel [92]

kan schuiven en die kan vallen in een groef [93] in het huis [88]. Een stel veren [12] werkend tussen bus [9] en grendel [92] handhaven de verbinding met de groef [93].

Tussen de verbrede kop [41] van spil [4] en de tweede mof [8] oefent 5 een drukveer [13] kracht uit waardoor bus [9] naar links (in Fig 4) wordt gedrukt en de frontale vertandingen 31, 73, 77 en 87 wederzijds aangrijpen.

Bus [9] is voorzien van een (Lips)-slot [15], waardoor met sleutel [16] een nokkenas [17] is te draaien in de uitsparing van de grendel 10 [92] en deze tegen de druk van de veertjes [12] in verschuift en vrijkomt uit de groef [93].

De functie van het stuur is nu als volgt:

Wanneer sleutel [16] is verwijderd uit het slot [15], is grendel [92] 15 verankerd in groef [93] daarmee huis [88] blokkerend waardoor de tweede mof [8] niet naar rechts (in fig 4) kan bewegen.

In deze toestand grijpen de frontale vertandingen [31], [73], [77] en [87] in elkaar en de configuratie van het stuur kan niet worden veranderd.

20 Wanneer sleutel [16] in het slot [15] wordt gestoken en omgedraaid wordt grendel [92] vrijgemaakt uit de groef [93] waardoor de eerste mof [7] en de tweede mof [8] vrij heen en weer kunnen schuiven op de spil [4] tegen de werking van de veer [13] in en de frontale vertandingen kunnen zich ten opzichte van elkaar bewegen.

25 De opheffing gebeurt door kracht uit te oefenen op de beide stuurstangen [74] en [84] door verdraaiing op de spil [4] en is mogelijk door het feit dat de vertandingen van het driehoekige type zijn.

Wanneer sleutel [16] in het slot [15] wordt gestoken en omgedraaid 30 kan het huis [88] worden gedeblokkeerd, waardoor de stuurstangen in de gewenste positie kunnen worden gedraaid.

Na de positie van het stuur te hebben gekozen wordt het huis geblokkeerd door uitname van de sleutel.

Het stuur kan worden geblokkerd in de laagste stand waardoor een 35 minimale ruimte door de fiets wordt ingenomen en tevens onbestuurbaar wordt waardoor de fiets niet bruikbaar is.

Hiermede zijn aan de doelstellingen van de vinding voldaan.

CONCLUSIES

1. Regelbaar fietsstuur bestaande uit een buisvormig lichaam geschikt om telescopisch in te steken in de buis van de voorvork van een fiets en bevestiging in de gewenste positie, alsmede twee stangen bevestigd aan genoemd buisvormig lichaam en het eigenlijke stuur vormend, gekenmerkt door het feit, dat deze stuurstangen elk zijn bevestigd aan een mof en de twee moffen met de daaraan bevestigde stuurstangen zelfstandig draaibaar zijn op een spil bevestigd aan genoemd buisvormig lichaam, zijnde voorzien van een inrichting voor wederzijds blokkeren in draairichting van de twee genoemde moffen alsmede voor het blokkeren in draairichting van één van de twee moffen ten opzichte van de spil.

15 2. Stuur volgens conclusie 1 gekenmerkt door het feit, dat een veer is aangebracht tussen de verbrede kop van genoemde spil en de eerstvolgende mof, die de twee moffen tegen elkaar en beide tegen het aanhangsel van het buisvormig lichaam drukt.

20 3. Stuur volgens conclusie 2 gekenmerkt door het feit, dat genoemd aanhangsel van het buisvormig lichaam en één van de twee moffen is voorzien van een frontale vertanding op de plaats waar deze twee met elkaar in aanraking zijn alsmede een frontale vertanding tussen de eerste en de tweede mof, geschikt voor blokkering van wederzijdse verdraaiing.

25 4. Stuur volgens de voorgaande conclusies gekenmerkt door het feit, dat genoemde vertandingen van elkaar kunnen worden ontkoppeld door axiale verplaatsing van de twee moffen onafhankelijk van elkaar op genoemde spil tegen de druk van de veer in.

30 5. Stuur volgens conclusie 3 gekenmerkt door het feit, dat de genoemde vertandingen een driehoekige vorm hebben.

35 6. Stuur volgens conclusie 1 gekenmerkt door het feit, dat de mof die het verst verwijderd is van genoemd aanhangsel van het buisvormig lichaam zich verbreedt en is voorzien van een inrichting waarmee deze ten opzichte van genoemde spil kan worden geblokkeerd.

7. Stuur volgens conclusie 6 gekenmerkt door het feit, dat genoemde inrichting bestaat uit een blokkeerhuis die inwendig is voorzien van een groef waarin een grendel valt en waar veerdruk, uitgeoefend op de grendel, deze positie handhaaft en een inrichting 5 om de grendel uit de groef te schuiven tegen de veerdruk in.

8. Stuur volgens conclusie 7 gekenmerkt door het feit, dat genoemde grendel uit de groef kan worden geschoven tegen de veerdruk in door bediening van een sleutelslot.

Fig 1

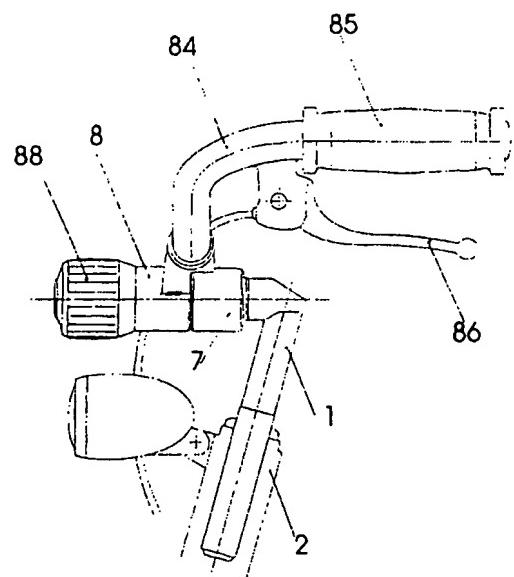


Fig 2

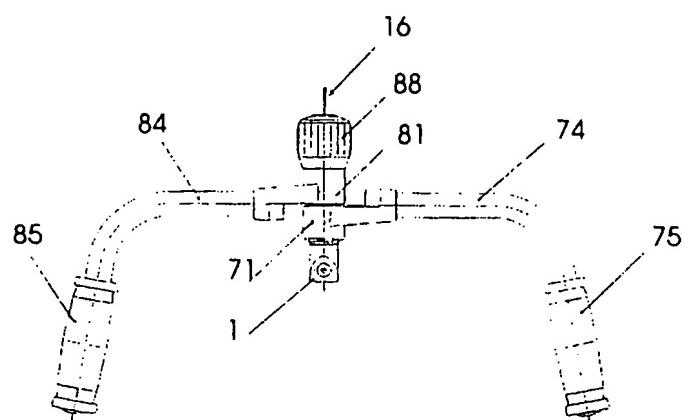


Fig 3

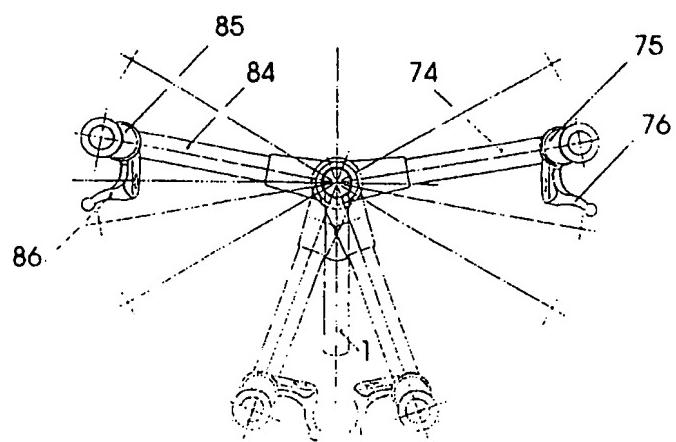


Fig 4

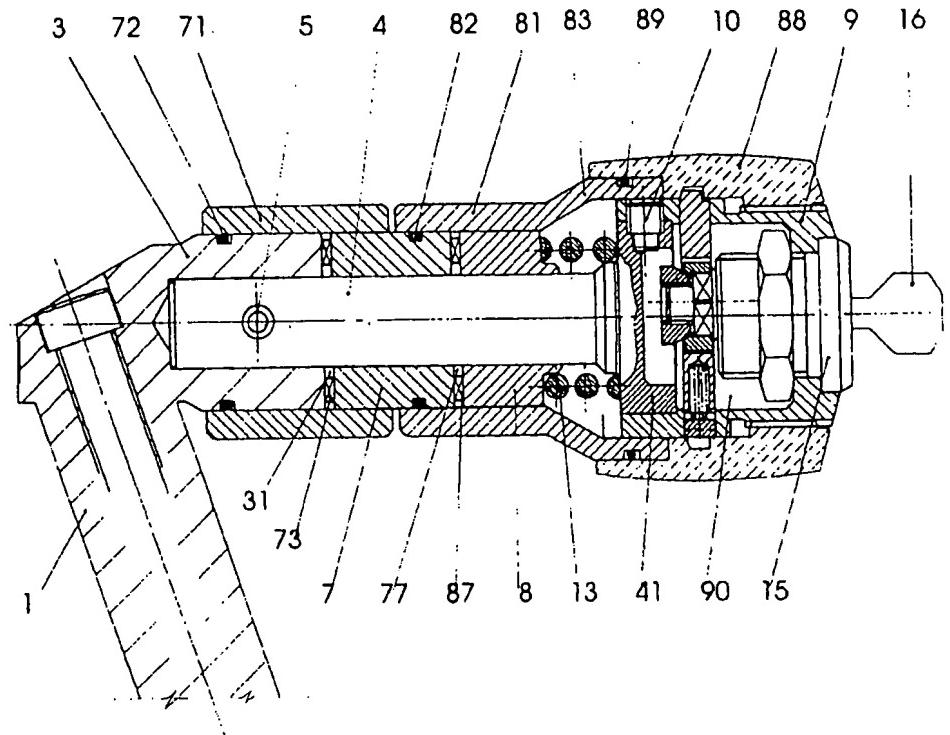
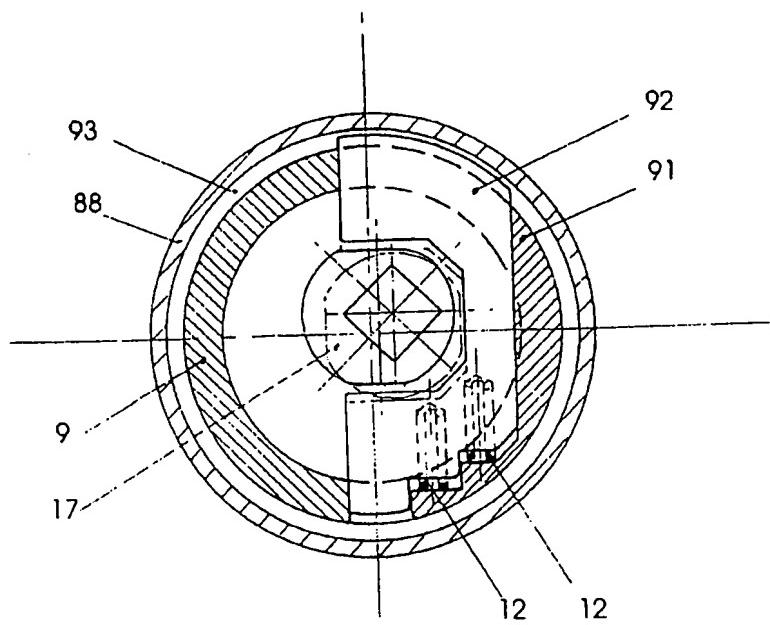


Fig 5



Prototype Regelbaar Fietsstuur

Fig 6a

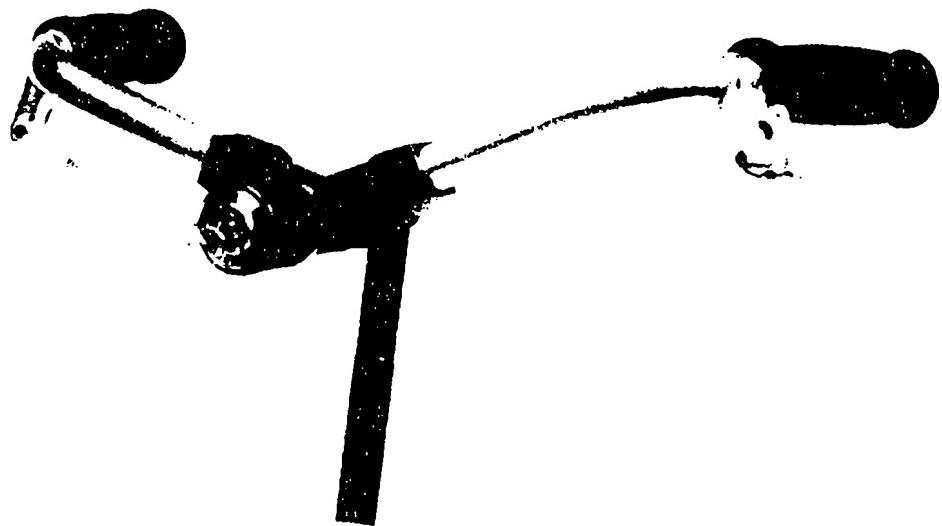


Fig 6b

